

图例	疏散	标志	名称		
出口指示	禁止入内	标志灯	(可调向型)		
消防安全	出口标志灯	注：标志灯的指示面板应有“安全出口”字样的文字标识。			
避难间入口	标志灯	避难间出口标志灯			
消防楼层	标志灯				
单面多信息	复合标志灯	双面多信息复合标志灯			
单向消防疏散	标志灯	双向消防疏散标志灯	双面单向消防疏散标志灯		
消防疏散标志	地埋灯(IP67)				
消防应急照明	灯(光源色温>2700K)				
集中控制型	应急照明集中电源	(厂家成套)			
中央监控	主站(带CRT图形显示装置)	注：单台控制器控制灯具总数≤3200			

图例及设备名称:									
序号	图例	设备名称	额定电压	额定功率	规格	工作方式	安装方式	功能信息	备注
1		消防疏散出口标志灯	DC36V	1W	中型	持续型	距门框顶0.1米；墙壁明安装(W) 距地面2.5米；链吊式安装(CS)	1、灯内不带蓄电池组。 2、每灯均带地址编码及传感器。 3、灯具故障报警（点式）。 4、可编程序控制：持续型、非持续型工作定义。 5、由集中控制型应急照明集中电源提供电源。	可编程序控制：执行频闪、疏散预案程序、开关控制模式。
2		出口指示/禁止入内标志灯（可调向型）							
3		消防安全出口标志灯 注：标志灯的指示面板应有“安全出口”字样的文字标识。							
4	 	避难间入口标志灯 避难间出口标志灯							
5		消防楼层标志灯							
6	 	单面多信息复合标志灯 双面多信息复合标志灯							
7	 	单向消防疏散标志灯 双向消防疏散标志灯 双面单向消防疏散标志灯	DC36V	1W			距地面0.3米；墙壁明安装(W) 距地面2.5米；链吊式安装(CS)		
8		消防疏散标志地埋灯(IP67)							
9		消防应急照明灯(光源色温>2700K)	DC36V	5W/500lm	--	非持续型	距地面2.5米；墙壁明安装(W) 吸顶式(C)；		可编程序控制：执行强迫点灯、定时程序控制模式；
10		集中控制型应急照明集中电源 (厂家成套)	输入AC220V 输出DC36V	0.5kW	--	--	距地面1.5米；墙壁明安装(W)	1、供电回路4~6路。 2、功率0.5kW,灯具数量≤240个。 3、每个输出回路均带有地址子码，可实现远程监控。 4、应急时间：1.0h(蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足持续工作时间不少于1.0h，即30min(火灾状态下)+30min(非火灾状态下)即60min。	1、箱内装有线通讯路由器、变压电源装置。 2、具备消防应急疏散照明系统的通信路由功能，同时可为消防应急疏散照明系统配电。 3、设置在电缆竖井中的集中电源额定输出功率不应大于1kW。 4、蓄电池电源宜优先选择安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池（组）。 5、在隧道场所、潮湿场所，应选择防护等级不低于IP65的产品；在电气竖井内，应选择防护等级不低于IP33的产品。
11		中央监控主站(带CRT图形显示装置) 注：单台控制器控制灯具总数≤3200	AC220V	--	--	--	距地面1.5米；墙壁明安装(W)	全系统下层设备及灯具设置、显示控制、存储中心设备； 也具备对FAS系统信息交流功能。	

- 1、本工程采用“集中控制型消防应急灯具”系统，系统应符合国家标准《GB51309—2018 消防应急照明和疏散指示系统技术标准》、《GB17945—2010 消防应急照明和疏散指示系统》，并具备公安部消防产品认证中心出具的产品型式认可证书。
- (1)集中控制型消防应急照明疏散指示系统、系统由应急照明控制器、集中电源、集中控制型消防应急标志灯具/消防应急照明灯具等组成；所有设备及灯具具有唯一地址。
- (2)灯具由集中电源供电时，灯具的主电源应通过集中电源分配电后为灯具供电，系统内终端灯具供电电压DC36V，灯具的灯罩或面板应采用不燃烧材料制作（不应采用易碎材料或玻璃材质）。
- (3)在非火灾状态下，系统主电源断电后，系统的控制设计应符合下列规定：
- a、集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；灯具持续应急点亮时间30min；蓄电池装置持续工作时间应增加非火灾状态下灯具持续应急点亮时间30min。
- b、系统主电源恢复后，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态；灯具持续点亮时间达到设计文件规定的时间，且系统主电源仍未恢复供电时，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。
- (4)应急照明控制器应具备集中控制并显示应急照明集中电源或者应急照明配电箱及其配接的消防应急灯具工作状态的功能。
- (5)集中电源的蓄电池装置应急时间：30min(火灾状态下)+30min(非火灾状态下)即60min，集中电源的蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足持续工作时间不少于60min。
- (6)应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。
- (7)标志灯的颜色应为绿色，其表面亮度应大于50cd，小于300cd。
- (8)安装于距地面0.5米墙壁的疏散指示标志灯，应具有防撞设计，灯体凸出墙面应小于2cm。
- (9)配接灯具的额定功率综合不应大于配电回路额定功率的80%，A型灯具配电回路的额定电流不应大于6A。
- (10)应急照明控制器的主电源应由消防电源供电，控制器的自带蓄电池电源应至少使控制器在主电源中断后工作3h。
- (11)标志灯安装在地面时：应安装在疏散走道、通道的中心位置；标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀构件或做防腐处理，标志灯配电、通信线路的连接应采用密封胶密封；标志灯表面应与地面平行，高于地面距离不应大于3mm，边缘与地面垂直距离高度不应大于1mm。
- (11)通讯汇集模块安装在现场配电间内的集中控制型应急照明配电箱内，安装在墙上时，其底边距地面高度宜为1.3m~1.5m，靠近门轴的侧面距墙不应小于0.5m，正面操作距离不应小于1.0m。

2、本系统的管线要求如下:

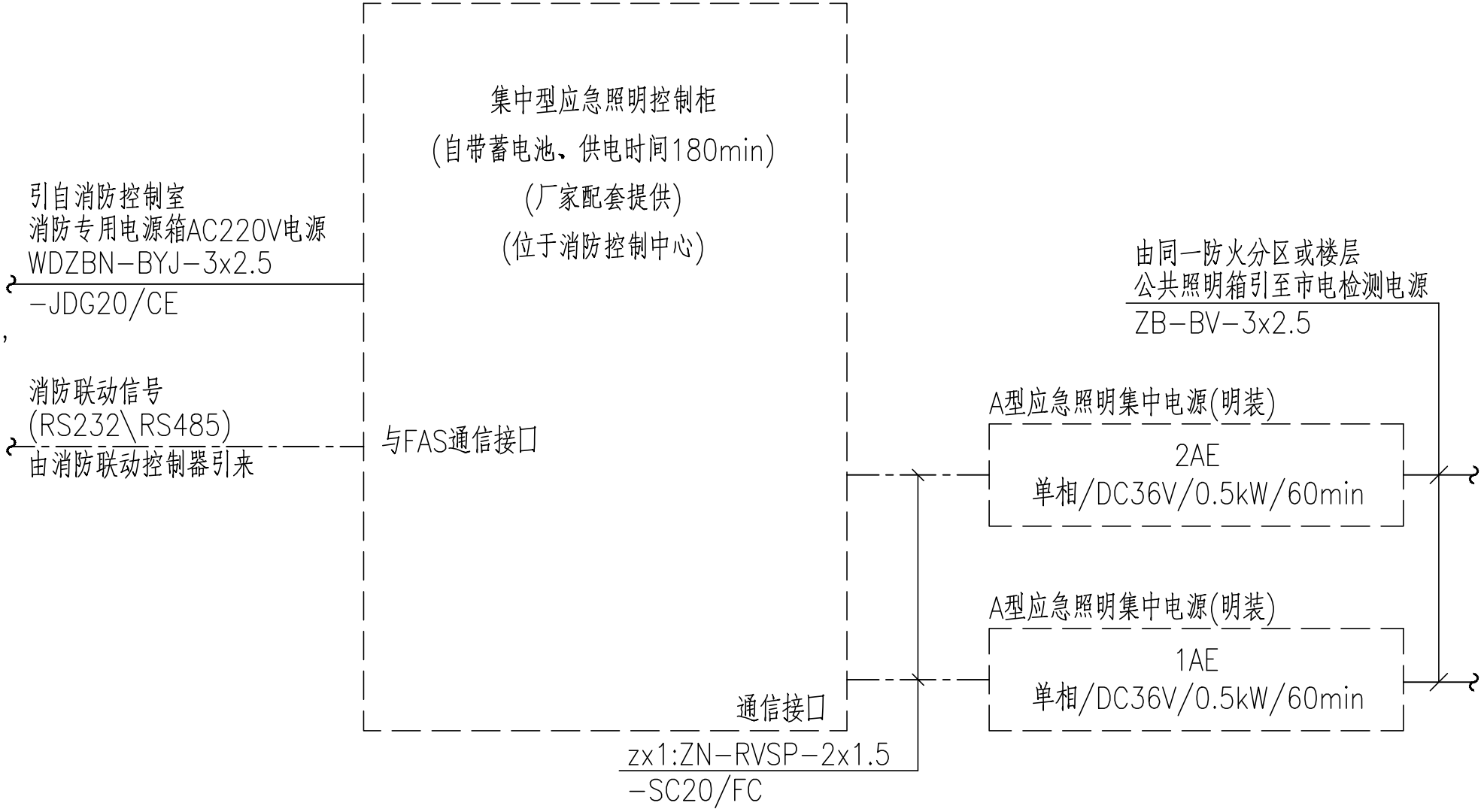
- (1)供电回路(两总线通讯)：应急灯具终端供电回路，连接应急照明配电箱与应急灯具之间的回路。采用WDZBN-BYJ-2x2.5-JDG20-WC,CC，供电回路连接灯具数量≤25个。两总线通讯通过DC36V供电线路进行数据通讯，实现既供电又通讯。
- (2)设备层通讯干线：系统总线通信的区域终端回路，连接控制主机与应急照明配电箱内区域路由器之间的回路。采用双绞线总线拓扑或自由拓扑结构，通讯线距离≤2000m，每个通讯回路最多可接入200台路由器(每个路由器接应急灯具≤120个)，基本系统网络连接应急灯具≤3200个；采用WDZBN-RYS-2x2.5-JDG20-WS,CE(CC)，当使用其它敷设方式时，采用带屏蔽双绞线。

3、系统基本功能要求：

- (1)日常管理OFF/ON程序采用二次编程方法由业主确定；
- (2)监控主站系统自动对下层设备及灯具进行实时监测，发生故障时可发出声光报警；声故障可手动消除，光故障必须排除故障后解除。
- (3)系统持续主电工作48后每隔30天能自动由主电工作状态转入应急工作状态，然后自动回复到主电工作状态；备电持续时间30S~120S。由此保证在灾难发生前系统及每一个灯具均是处于完好状态；系统持续主电工作每隔一年能自动由主电工作状态转入应急工作状态并持续至放电终止，然后自动回复到主电工作状态；且不小于30分钟。由此保证在灾难发生前系统及每一个灯具均是处于完好状态；
- (4)强迫点灯：火灾信号输入，全系统灯具均进入强迫点亮状态；
- (5)紧急疏散程序方案：需要时可统一握火灾信号标志灯进行编程:对危险区域的楼梯出口灯关闭，指向危险区域的应急标志灯的箭头调整。灯具具有频闪功能，吸引人们视觉注意，引导人员安全快速的逃离危险域。

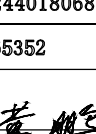
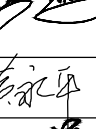
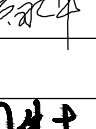
4、消防联动可用以下方式之一实现：

- (1)采用干结点由FAS系统按每个(或汇集)防火分区一个着火点信号方式提供给系统；
- (2)采用RS232、RS485或CAN接口，标准modbus协议由FAS按每个(或汇集)防火分区一个着火方式提供给系统。
- 5、本系统作为安全系统，中央监控主站设于消防中心机房内。为了确保系统的稳定性，免受计算毒及恶意攻击对系统的损害，除接受经专门的编程的FAS系统防火分区一个着火点信号输入信号及对应返信信号外，其它均采用非开放的运行模式(对内系统自行管理，对外只是单向传送信息)。
- 6、系统设计应由厂家进行二次深化设计，施工时应由系统供应商派遣技术人员到现场指导及技术交底，并满足规范的相关要求。
- 7、系统的施工，应按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行。



集中控制型应急疏散照明标志灯系统图

注：设备层通讯干线引至消防控制室的应急照明控制器,消防时,由应急照明控制器直接联动消防应急照明配电箱点亮灯具。

版本号 Mark	日期 Date	修 改 内 容 Description	
<div> 广州大学建筑设计研究院有限公司 Guangzhou University Architectural Design and Research Institute Co., Ltd 地址：广州市解放北桂花岗东1号数理楼7-9楼</div>			
<input type="checkbox"/> 建筑工程设计证书号：甲级 A244018068			
<input type="checkbox"/> 城乡规划编制证书号：自资规甲字 23440708			
<input type="checkbox"/> 文物保护工程勘察设计证书号：文物设甲字0201SJ0041			
<input type="checkbox"/> 风景园林工程设计证书号：乙级 A244018068			
<input type="checkbox"/> 岩土工程设计证书号：乙级 B244068352			
审 定 Authorized by	黄 鹏		
审 核 Processed by	黄 鹏		
初 审/校 对 Checked by	黄永平		
项目负责人 Project Director	郑日辉		
专业负责人 Discipline Responsible by	黄永平		
设 计 Designed by	周伟杰		
建 设 单 位 Client	广州大学		
工 程 名 称 Project	广州大学梅苑食堂维护维修项目		
图 纸 名 称 Title	集中控制型应急疏散照明标志灯系统图		
设计阶段 Drawing Status	施工图		
设计部门 Department	第四室设计组	工程编号 Project No.	GDSX2024 0429-肆07
专 业 Discipline	电 气	图 号 Drawing No.	DZ-02
版 本 Rev.	A	日 期 Date	2025.03
电子文件名 File Name			
版权所有，未经授权，不得复制。 ALL RIGHTS RESERVED.			